

PENINGKATAN LITERASI MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI MELALUI *BOOKLET* RINGKAS INOVATIF BAGI SISWA SDN WONOAYU KECAMATAN WAJAK KABUPATEN MALANG

Armelia Tsalsa Pradina¹, M.Mirza Abdillah Pratama²

¹Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang, Indonesia

²Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang, Indonesia

Jl. Semarang No.5, Lowokwaru, Malang, 65145

Email : mirza.abdillah.ft@um.ac.id

Abstrak

Bencana gempa bumi termasuk dalam salah satu fenomena alam yang tidak dapat diprediksi kejadiannya. Adanya bencana gempa bumi berdampak pada kerugian material hingga menimbulkan korban jiwa. Oleh karena itu, edukasi terkait bahaya gempa bumi perlu disampaikan kepada masyarakat, terutama kepada siswa sekolah dasar (SD). Minimnya pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi khususnya di desa Wonoayu menyebabkan kurangnya kesiapsiagaan tanggap bencana alam. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan wawasan umum terkait sadar bencana gempa bumi. Metode yang digunakan adalah metode kontekstual berbantuan media booklet. Untuk mengetahui peningkatan belajar siswa, siswa diarahkan untuk mengerjakan soal pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tingkat literasi terkait mitigasi gempa bumi bagi siswa masih kurang. Hal ini ditunjukkan dengan adanya hasil evaluasi kegiatan yang menunjukkan siswa belum terbekali dengan edukasi mitigasi yang cukup. Penggunaan media berupa booklet ringkas inovatif sesuai untuk diterapkan bagi siswa sekolah dasar untuk menggugah ketertarikan dalam membaca dan belajar. Edukasi tentang mitigasi bencana harus diimbangi dengan integrasi dalam materi pelajaran formal di sekolah dan pembiasaan secara kontinyu.

Kata kunci : Gempa Bumi, Mitigasi Bencana, Media Pembelajaran Booklet.

1. PENDAHULUAN

Secara geografis dan geologis, Indonesia adalah negara yang memiliki kekayaan alam berupa sebaran pulau-pulau yang membentang dari Sabang sampai Merauke. Hal tersebut mengakibatkan setiap pulau di Indonesia memiliki ciri khas keanekaragaman hayati yang bersifat endemik dan jarang ditemui di negara lain. Disisi lain, letak Indonesia yang berada di cincin api pasifik (*Ring of fire*) menyebabkan adanya pertemuan tiga lempeng aktif, yakni Indo-Australia, Lempeng Eurasia dan Lempeng Pasifik. Berawal dari pergerakan lempeng tersebut, beberapa wilayah di Indonesia kerap kali terjadi bencana alam, salah satunya bencana gempa bumi (Husna et al., 2019). Bencana gempa bumi ini kerap kali menimbulkan kerugian dan kerusakan bagi masyarakat yang terdampak. Gempa bumi merupakan aktivitas bumi berupa getaran atau guncangan yang disebabkan adanya tumbukan antar lempeng bumi. Akibat adanya tumbukan lempeng secara tiba-tiba, timbul tekanan energi yang memicu gelombang seismik. (Irwansyah, 2013).



Gambar 1. Peta ancaman bencana gempa bumi (sumber: bnp.go.id)

Salah satu bukti gempa bumi yang terjadi pada beberapa waktu yang lalu adalah di Provinsi Jawa Timur yang berpusat di selatan Kabupaten Malang dengan kekuatan 6,1 SR (Aida, 2021). Dampak dari gempa tersebut menimbulkan rusaknya ribuan bangunan rumah dan fasilitas umum serta korban jiwa terdapat 8 orang meninggal dunia dan 39 orang luka-luka (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2020). Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa wawasan masyarakat terkait kesiapan menghadapi bencana masih kurang. Gempa bumi termasuk permasalahan penting yang dapat diatasi dengan cara memberikan edukasi mitigasi bencana sejak dini (Hayudityas, 2020). Kegiatan mitigasi bencana memiliki tujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat yang berpengaruh terhadap pengurangan risiko bencana serta meminimalisasi jumlah korban jiwa akibat bencana (Hasrul et al., 2019). Oleh karena itu, kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan bencana alam mampu meningkatkan pemahaman kelompok dalam upaya menghadapi, melindungi dan menyelamatkan diri dari ancaman bencana (Devi & Sarma, 2015)

Salah satu cara dalam meningkatkan pemahaman kesiapsiagaan bencana adalah dengan cara edukasi sehingga kegiatan pembelajaran yang diharapkan dapat berjalan dengan optimal dan berkualitas sesuai dengan tujuan pembelajaran dalam konteks mitigasi bencana. Sementara itu, mitigasi bencana memiliki makna bentuk upaya perlindungan sebelum, saat, dan setelah terjadinya bencana (Supriyono, 2015). Secara keseluruhan, edukasi mitigasi bencana dapat diartikan sebagai bimbingan yang berfokus pada persiapan masyarakat terkait meminimalisasi risiko bencana yang terjadi, sehingga edukasi mitigasi bencana itu penting dan perlu mengaplikasikan pengetahuannya dalam tindakan nyata.

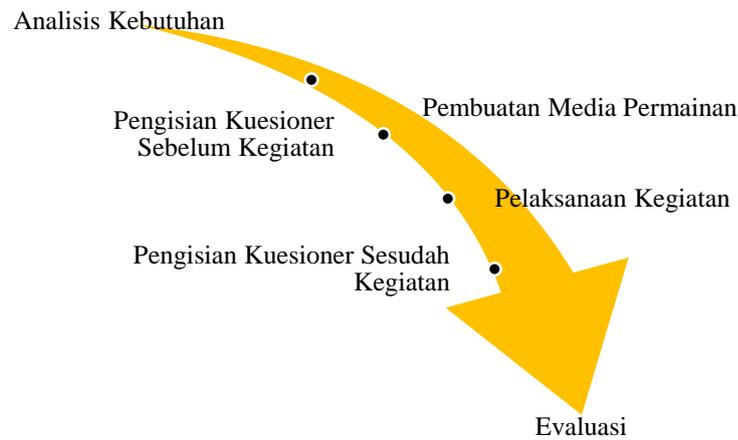
Dari sisi lain, pentingnya meningkatkan pengetahuan mengenai bencana harus ditekankan kembali, khususnya pada siswa sekolah dasar yang kurang memahami persiapan jika terjadi bencana (Desfandi, 2014). Maka dari itu, pembentukan budaya sadar terhadap gempa bumi perlu diterapkan dalam kegiatan pembelajaran sejak awal dan dilakukan secara kontinyu. Dalam hal ini, peserta didik tidak hanya dituntut paham dan terampil untuk penyelamatan diri saja. Edukasi kebencanaan dapat dilakukan dengan lancar sesuai dengan harapan, jika seluruh komponen pengetahuan, sikap dan keterampilan dapat dilakukan dengan baik. Dengan demikian, tercapai atau tidaknya edukasi kebencanaan hanya dapat ditingkatkan dengan cara membiasakan diri masing-masing.

Sebagai studi kasus, SD Negeri Wonoayu memiliki fasilitas kurang memadai dan keterbatasan dalam ketersediaan media pembelajaran. Hal ini menyebabkan guru kurang maksimal dalam proses pemaparan materi pelajaran. Padahal, pemilihan media pembelajaran juga berpengaruh terhadap respon siswa dalam menerima materi pelajaran. Pengembangan media pembelajaran sesuai kurikulum 2013 sangat diperlukan dalam menunjang kegiatan pembelajaran tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan adanya inovasi dalam meningkatkan mutu media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi pelajar. Pengembangan sumber belajar yang menjadi acuan siswa dalam belajar tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Adam & Syastra (2015), media pembelajaran merupakan suatu instrumen yang berfungsi untuk memberikan informasi dalam proses pembelajaran dan membantu guru dalam menarik perhatian dan minat belajar siswa.

Booklet merupakan sebuah alat pembelajaran berbentuk buku kecil terdiri dari 5-40 halaman, berisi informasi-informasi penting yang mudah dimengerti dan disertai gambar menarik (Darmoko, 2012). *Booklet* ini memiliki ukuran yang kecil sehingga mudah dibawa dan menghemat tempat penyimpanan. Desain yang unik dan menarik dapat meningkatkan minat membaca peserta didik sehingga peserta didik mampu menerima dan mengimplementasikan dengan mudah materi yang disampaikan. Oleh sebab itu, rancangan pembelajaran seharusnya difokuskan sesuai dengan perkembangan potensi siswa. Melalui media pembelajaran *booklet* ini, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran siswa SD Negeri Wonoayu dalam menghadapi bencana.

2. METODE TIM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kegiatan ini dilakukan dengan cara visitasi langsung ke Desa Wonoayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Tahapan kegiatan diawali dengan melakukan analisis kebutuhan, pembuatan kuesioner sebelum dan setelah kegiatan, pembuatan media permainan, pengisian kuesioner sebelum kegiatan, pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, pengisian kuesioner setelah kegiatan oleh peserta kegiatan, dan diakhiri dengan evaluasi. Secara umum, tim pengabdian kepada masyarakat telah melakukan audiensi dengan pihak SDN Wonoayu terkait media yang akan digunakan pada tanggal 12 Juli-17 Juli 2021. Kegiatan dilanjutkan dengan menyusun dan mencetak media *booklet* mitigasi bencana gempa bumi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada tanggal 18 Juli 2021. Tanggal 19-25 Juli dilakukan penyusunan pemberitaan online, artikel jurnal, hingga laporan akhir. Diagram alir dari metode yang dilaksanakan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2. Diagram alir kegiatan

2.1 Analisis Kebutuhan

Tim pengabdian kepada masyarakat Desa Wonoayu melakukan observasi langsung ke lokasi Desa Wonoayu, lebih tepatnya di SD Negeri Wonoayu. Beberapa hal yang dikonfirmasi melalui kepala sekolah dan beberapa guru adalah sebagai berikut.

- a. Rancangan pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan
- b. Pengamatan kondisi siswa saat proses pembelajaran berlangsung
- c. Kondisi fasilitas yang dimiliki sekolah

2.2. Penyusunan Kuesioner Sebelum dan Setelah Kegiatan

Sebelum melaksanakan kegiatan, tim pengabdian kepada masyarakat menyusun kuesioner awal untuk menguji kemampuan dan pemahaman siswa terhadap materi yang akan dipaparkan. Kuesioner yang disusun menggunakan angket dengan skala Likert. Formulir menggunakan 2 (dua) opsi jawaban, yaitu: “Setuju” yang disimbolkan dengan (S) dan “Tidak Setuju” disimbolkan dengan (TS). Adapun indikator dalam kuesioner dapat dijabarkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Kuesioner sebelum kegiatan

No	Indikator
A	Pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi merupakan kegiatan pembelajaran yang perlu diterapkan sejak dini
B	Saya tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi
C	Saya memperhatikan dengan baik saat guru menjelaskan materi mitigasi bencana gempa bumi
D	Saya membuat gaduh saat pembelajaran berlangsung
E	Saya terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran
F	Saya mencoba menjawab pertanyaan materi mitigasi bencana gempa bumi tanpa ditunjuk oleh guru.
G	Saya tidak menjawab pertanyaan guru karena takut salah
H	Saya selalu bertanya kepada guru apabila terdapat materi yang tidak dipahami.
I	Menurut saya materi pada mitigasi bencana gempa bumi sulit dipahami
J	Saya akan menerapkan materi mitigasi bencana gempa bumi kepada teman yang lain

Tabel 2. Kuesioner setelah kegiatan

No	Indikator
A	Menurut saya kegiatan pembelajaran menggunakan <i>booklet</i> sangat menyenangkan
B	Penggunaan media <i>booklet</i> membuat saya menjadi lebih termotivasi dalam belajar
C	Pembelajaran menggunakan <i>booklet</i> sesuai dengan pembelajaran yang saya inginkan
D	Saya setuju bahwa media pembelajaran <i>booklet</i> merupakan media yang inovatif dan efektif
E	Saya mampu menjawab pertanyaan setelah belajar dengan media <i>booklet</i>
F	Saya tidak tertarik dengan media <i>booklet</i> yang disajikan
G	Saya berani bertanya ketika terdapat materi yang kurang jelas
H	Saya menyukai tampilan dari media pembelajaran <i>booklet</i> tersebut
I	Media pembelajaran <i>booklet</i> membuat saya merasa bosan
J	Pemberian kuis sangat menarik

2.3 Pembuatan Media Pembelajaran

Pada tahap ini, tim pengabdian kepada masyarakat melakukan proses penyusunan ide atau gagasan. Tahapan diawali dengan menentukan kerangka isi bahan pembelajaran yang berfokus pada mitigasi bencana gempa bumi, kemudian dilanjutkan dengan menentukan jenis media yang digunakan. *Booklet* didesain berwarna supaya siswa tertarik untuk mempelajari media pembelajaran tersebut.

2.4 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian diawali dengan pembukaan yang menyenangkan untuk meningkatkan antusiasme siswa dalam belajar. Selanjutnya, tim pengabdian kepada masyarakat melakukan *pre-test* untuk mengetahui pengetahuan siswa tentang mitigasi bencana. Kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi mitigasi bencana menggunakan media *booklet* dan disertai *ice breaking* seputar mitigasi bencana agar siswa tidak bosan. Tahap terakhir, siswa melakukan *post-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa setelah diberikan materi tersebut.

2.5 Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan sebagai upaya untuk melihat tingkat keberhasilan dan keefektifan tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Untuk mengetahui signifikansi dan implikasi kegiatan, tim pengabdian kepada masyarakat membagikan kuesioner setelah kegiatan kepada siswa. Refleksi dilakukan untuk menilai tingkat keberhasilan program dan mengidentifikasi kendala selama pelaksanaan kegiatan.

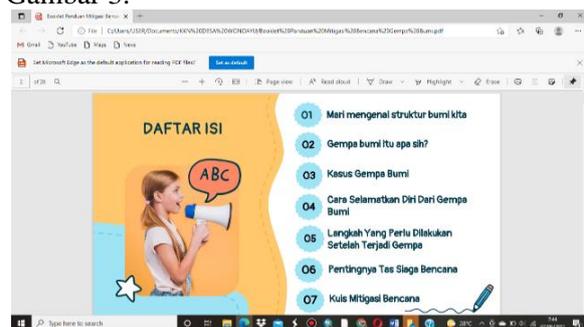
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Persiapan Kegiatan

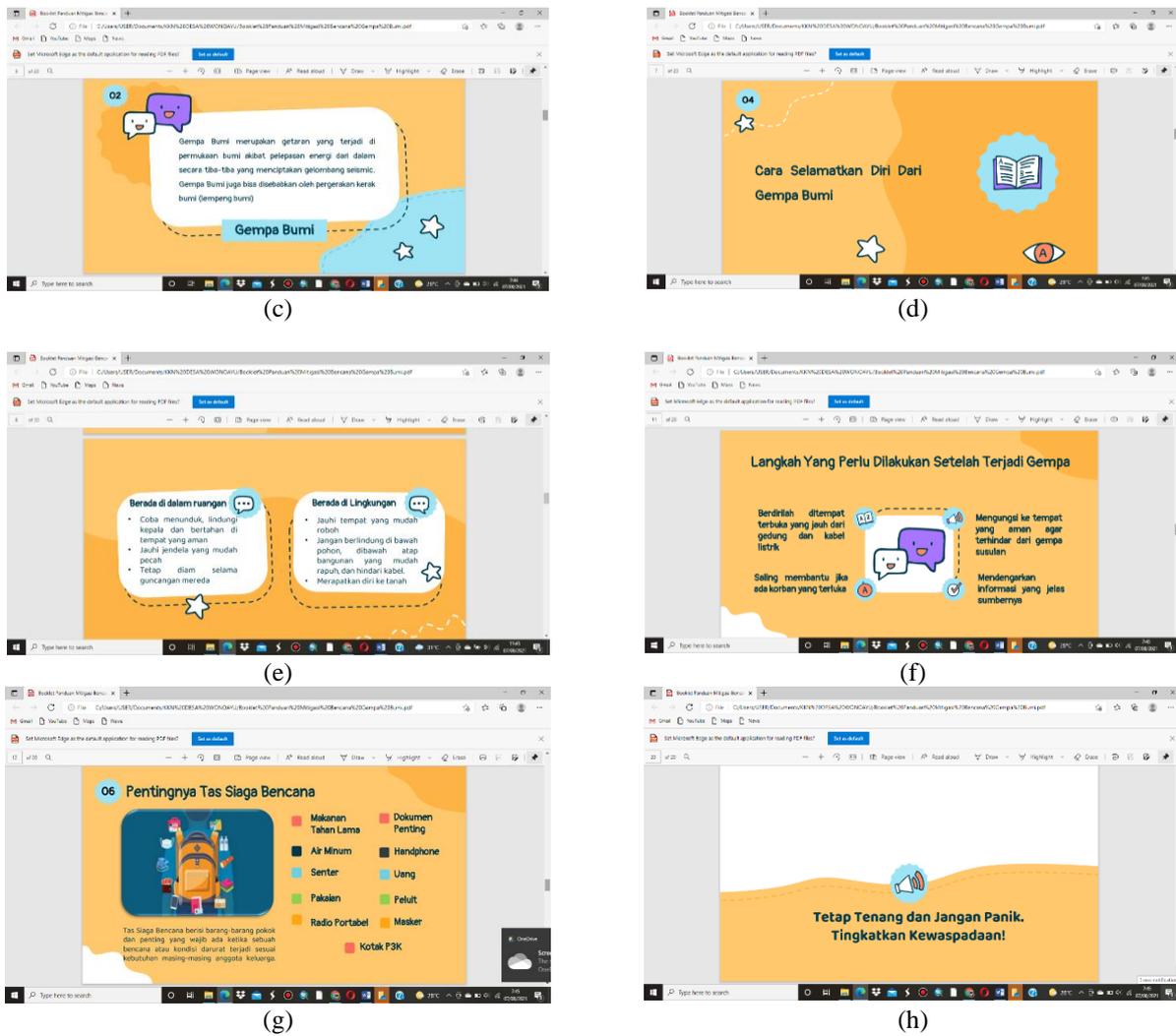
Pasca analisis kebutuhan, ditemukan adanya permasalahan perihal menurunnya motivasi belajar siswa selama pandemik. Lebih banyak siswa bermain daripada belajar selama pelaksanaan program belajar dari rumah (*school from home*). Dijumpai adanya keluhan orang tua kepada guru mengenai kesulitan mendampingi anak saat belajar. Tidak hanya itu, fasilitas sekolah tergolong kurang mendukung, khususnya di bidang informasi dan teknologi. Hal tersebut menyebabkan media pembelajaran yang digunakan sangat minim dan hanya menggunakan media ajar *konvensional*, seperti papan tulis, spidol, dan buku pelajaran. Melihat kenyataan tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat berinisiatif untuk menyediakan media pembelajaran yang konkret dan menarik digunakan di SD Negeri Wonoayu. Selayang pandang visualiasi *booklet* mitigasi bencana gempa bumi ditunjukkan pada Gambar 3.



(a)



(b)



Gambar 3. Rangkaian isi *booklet*

Booklet di atas berisi informasi penting terkait mitigasi bencana gempa bumi yang disampaikan kepada kalangan siswa-siswi sekolah dasar. Media ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar cara-cara melindungi diri dari peristiwa gempa bumi. Selain itu, dalam *booklet* tersebut juga tersaji pertanyaan-pertanyaan sederhana yang digunakan untuk menguji kemampuan berpikir peserta didik terkait materi yang telah dipaparkan.

3.2 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di SD Negeri Wonoayu dan mengundang 10 peserta didik dengan tetap melakukan protokol kesehatan. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pengenalan dan penyampaian tujuan kegiatan. Setelah itu, peserta kegiatan diarahkan untuk mengisi kuesioner pra-kegiatan dan mengerjakan soal *pre-test*. Kuesioner tersebut terdiri dari 15 indikator, sedangkan soal *pre-test* terdiri dari 10 soal terkait pengetahuan dasar mitigasi bencana gempa bumi. Instrumen kuesioner pra-kegiatan dan soal *pre-test* ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa terhadap materi yang akan dipaparkan. Dokumentasi kegiatan pengisian kuesioner kegiatan ditunjukkan pada Gambar 4.

Kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi mitigasi bencana gempa bumi dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *booklet* dengan durasi 30 menit. Kegiatan ini dilakukan secara sederhana menggunakan metode pembelajaran kontekstual yang mengaitkan materi yang dipaparkan dengan fenomena yang terjadi secara nyata. Hal tersebut dapat meningkatkan pengetahuan yang dimiliki siswa dengan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pemaparan materi tersebut diiringi dengan diskusi bersama peserta didik agar mewujudkan sikap positif dan semangat belajar yang tinggi. Selain itu, tim pengabdian kepada masyarakat memberikan *ice breaking* kepada peserta didik di sela-sela penyampaian materi untuk menghindari kebosanan dan membuat peserta didik terus semangat hingga akhir pembelajaran. Dokumentasi pemaparan materi mitigasi bencana gempa bumi ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 4. Pengisian Kuesioner



Gambar 5. Pemaparan materi mitigasi bencana gempa bumi

Tahap berikutnya yaitu melakukan penilaian siswa dengan cara meminta respon siswa dengan cepat dalam mengikuti kuis yang telah disediakan. Kuis tersebut berisi butir soal *essay* mengenai tema mitigasi bencana gempa bumi. Kegiatan kuis ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dalam proses pembelajaran. Sebelum penutupan acara, pemateri memberikan pementapan materi berupa kiat-kiat mengenai cara mudah mengingat dan mempraktekan bentuk mitigasi bencana gempa bumi. Dengan demikian, peserta didik tidak mengalami bingung dan khawatir, jika suatu saat terjadi gempa bumi. Kegiatan ditutup dengan pengisian kuesioner setelah kegiatan dan soal *post-test* untuk melihat tingkat pemahaman peserta didik setelah dipaparkan materi.

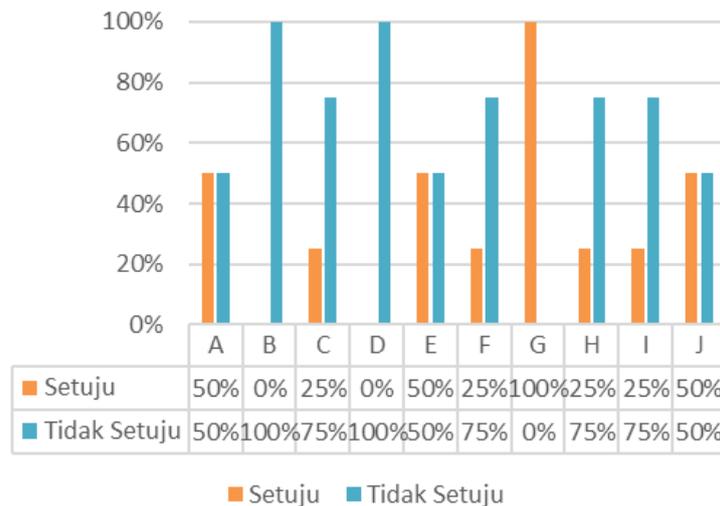
3.3 Hasil Analisis Kuesioner

Kuesioner yang dianalisis dari kegiatan ini, yaitu (1) kuesioner sebelum kegiatan yang membahas tentang tingkat pemahaman/ pengetahuan dasar perihal mitigasi bencana gempa bumi dan (2) kuesioner setelah kegiatan yang membahas mengenai tingkat pemahaman materi yang telah disampaikan menggunakan media *booklet* mitigasi bencana gempa bumi.

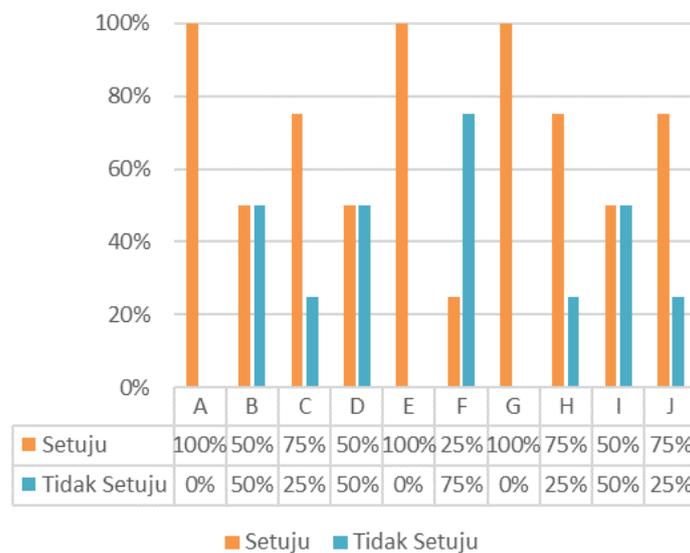
Pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi merupakan kegiatan pembelajaran yang perlu diterapkan sejak dini. Dilihat dari sebelum dipaparkan materi mitigasi bencana, hampir sebagian siswa mengetahui terjadinya gempa bumi. Hal tersebut dikarenakan adanya kejadian gempa di Desa Wonoayu sehingga siswa ikut merasakan secara langsung. Saat itu, mitigasi bencana dilakukan dengan bersembunyi di bawah meja atau berdiri di pojok bangunan (Subagia, 2015). Keterbatasan pemahaman siswa terhadap mitigasi gempa disebabkan oleh belum adanya pelajaran tentang mitigasi bencana gempa bumi sebagai bagian dari materi pokok dari pelajaran sekolah dasar. Akibatnya, edukasi terkait mitigasi bencana dianggap menjadi hal baru bagi siswa. Realita tersebut berbeda dengan kondisi di negara Jepang, di mana edukasi mitigasi bencana gempa bumi telah diajarkan sejak anak usia dini. Pembelajaran dilakukan dengan penayangan animasi bergerak yang menggambarkan situasi terjadinya gempa dan menunjukkan contoh tindakan yang dilakukan. Simulasi juga dilakukan untuk membiasakan siswa agar waspada terdapat ancaman gempa yang terjadi sewaktu-waktu.

Penggunaan *booklet full colour* dalam hal ini dirasa sesuai dengan kebutuhan anak sekolah dasar yang perlu mempertimbangkan aspek visual dalam bentuk warna dan animasi, selain muatan yang disampaikan. Desain booklet ini menggugah minat membaca anak dan meningkatkan motivasi anak untuk mempelajari isi

buku dengan seksama. Dalam mendesain media belajar bagi anak sekolah dasar, hindari menggunakan proporsi tulisan yang mendominasi. Konten diarahkan untuk didominasi oleh gambar visual dan menggunakan warna yang kontras. Selain itu, booklet dirancang dalam bentuk ringkas dan hanya mengandung kata operasional agar lebih mudah dipahami secara praktis. Penyajian beberapa pertanyaan sederhana pada bagian akhir dari booklet bertujuan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman siswa dalam aspek mitigasi bencana. Pertanyaan didesain untuk dapat dijawab secara spontan oleh siswa. Jawaban dari masing-masing pertanyaan dapat ditelusuri pada bagian-bagian buku secara eksplisit. Lebih lanjut terkait hasil kuesioner sebelum kegiatan dan pasca kegiatan ditunjukkan pada Gambar 6 dan Gambar 7. Indikator kuesioner dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.



Gambar 6. Hasil analisis kuesioner sebelum kegiatan



Gambar 7. Hasil analisis kuesioner setelah kegiatan

3.5 Kendala yang dihadapi

Durasi dan jumlah peserta dalam pelaksanaan kegiatan harus dibatasi karena memperhatikan PROKES dan mematuhi kebijakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM)

4. SIMPULAN

Penerapan *booklet* mitigasi bencana gempa bumi menjadi salah satu solusi bagi siswa-siswi SDN Wonoayu dalam meningkatkan pengetahuan terkait bencana yang ada di Indonesia, khususnya bencana gempa

bumi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tingkat literasi terkait mitigasi gempa bumi bagi siswa masih kurang. Hal ini ditunjukkan dengan adanya hasil evaluasi kegiatan yang menunjukkan siswa belum terbekali dengan edukasi mitigasi yang cukup. Penggunaan media berupa booklet ringkas inovatif sesuai untuk diterapkan bagi siswa sekolah dasar untuk menggugah ketertarikan dalam membaca dan belajar. Edukasi tentang mitigasi bencana harus diimbangi dengan integrasi dalam materi pelajaran formal di sekolah dan pembiasaan secara kontinyu.

UCAPAN TERIMA KASIH

kegiatan tim pengabdian kepada masyarakat ini, tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materiel. Oleh karena itu tim pengabdian kepada masyarakat ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada kepala desa, perangkat desa, kepala sekolah beserta guru-guru di SDN Wonoayu serta tidak lupa seluruh pihak dari Universitas Negeri Malang yang telah memberikan kesempatan dalam melaksanakan tim pengabdian kepada masyarakat masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusti, D., & Rahmah, E. (2019). *Pembuatan Booklet Mitigasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Sebagai Media Informasi bagi Masyarakat Kota Padang*. Padang. Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan, 8(1), 113-124.
- Aida, R. (2021). Gempa Magnitudo 6,7 Mengguncang Malang berikut wilayah yang ikut merasakan, Malang: kompas.com. (Online). Diakses pada 7 Agustus 2021.
(<https://www.kompas.com/tren/read/2021/04/10/144328365/gempa-magnitudo-67-guncang-malang-berikut-wilayah-yang-ikut-merasakan>)
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2020). Data Informasi Bencana Indonesia
- Darmoko. (2012). *Media Pembelajaran Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani*. Jurnal Penelitian Pertanian, 2(13): 57-68
- Desfandi, M. (2014). *Urgensi kurikulum edukasi kebencanaan berbasis kearifan lokal di Indonesia*. Jakarta. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 1(2), 191-198.
- Devi, A., & Sharma, D. (2015). Awareness on earthquake preparedness: A key to safe life. *International Journal of Nursing Research and Practice*, 2(2). Retrieved from <http://www.uphtr.com/IJNRP/home%0AInternational>
- Hayudityas, B. (2020). *Pentingnya penerapan edukasi mitigasi bencana di sekolah untuk mengetahui kesiapsiagaan peserta didik*. Salatiga. Jurnal Edukasi Nonformal, 1(2), 94-102.
- Husna, C., Hafni, M., Fithria, F., & Jannah, S. R. (2019). *Efektivitas Edukasi Mitigasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami pada Keluarga Pasien di Rumah Sakit*. *Idea Nursing Journal*, 10(1), 21-26.
- Irwansyah, E., Saputra, T. B., Piu, L., & Wirangga, K. (2012). *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Monitoring Gempa Bumi*. Jakarta. Jurnal Informatika, 11(1), 49-54.
- Ningtyas, D. P., & Risina, D. F. (2018). *Pengembangan Permainan Sirkuit Mitigasi Bencana Gempa Bumi Untuk Meningkatkan Self Awareness Anak Usia Dini*. Jurnal Caksana: Edukasi Anak Usia Dini, 1(02).
- Nuraeni, N., Mujiburrahman, M., & Hariawan, R. (2020). *Manajemen Mitigasi Bencana pada Satuan Edukasi Anak Usia Dini untuk Pengurangan Risiko bencana Gempa Bumi dan Tsunami*. Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Edukasi: e-Saintika, 4(1), 68-79.
- Pristanto, A. I. (2010). *Upaya Peningkatan Pemahaman Masyarakat Tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi Di Desa Tirtomartani Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Qurrotaini, L., & Nuryanto, N. (2020). *Implementasi Edukasi Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Dalam Pembelajaran IPS SD*. *Trapsila: Jurnal Edukasi Dasar*, 2(1), 37-44.
- Sriharini, S. (2010). Membangun Masyarakat Sadar Bencana. *Jurnal Dakwah*, 11(2), 157-171
- Subagia, W, dkk. (2015). Pelatihan Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Pangastulan Kecamatan Seririt Kabupaten Buleleng Bali. *Jurnal Pendidikan Indonesia* Vol 4 No 1 April 2015. ISSN : 2303-288X.

Pradina, dkk., Peningkatan Literasi Mitigasi ...

Supriyono P. (2014). *Seri Edukasi Pengurangan Risiko Gempa Bumi*. Yogyakarta. C.V Andi Offset.